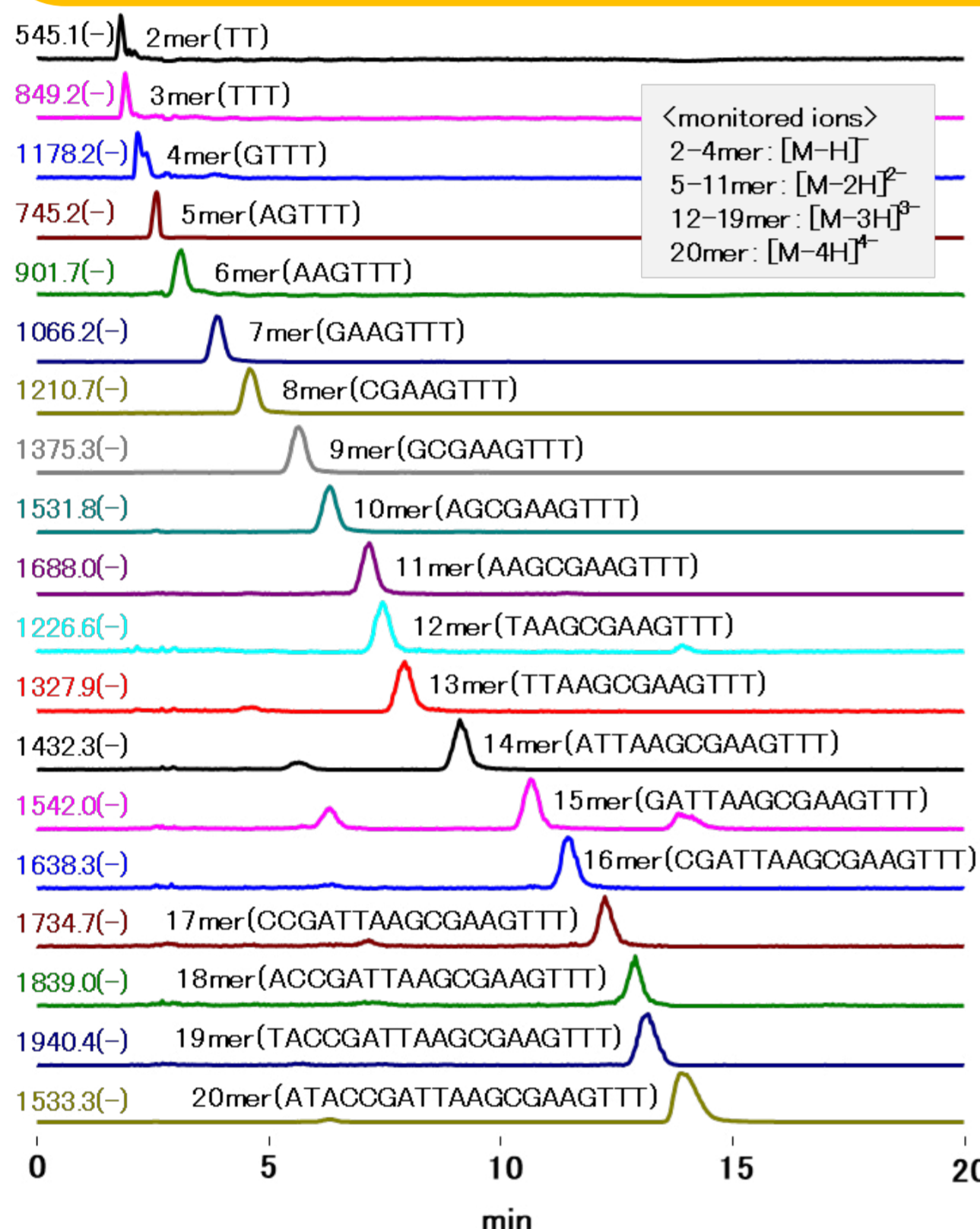


ポリマー系HILICカラムを用いた オリゴ核酸の分析

<特長>

- Shodex[®]HILICpak[®]VN-50シリーズを用いて各種オリゴ核酸の分離が可能
- 溶離液にイオンペア剤が不要
- ヌクレオチド欠損体、塩基違いの不純物の分離が可能

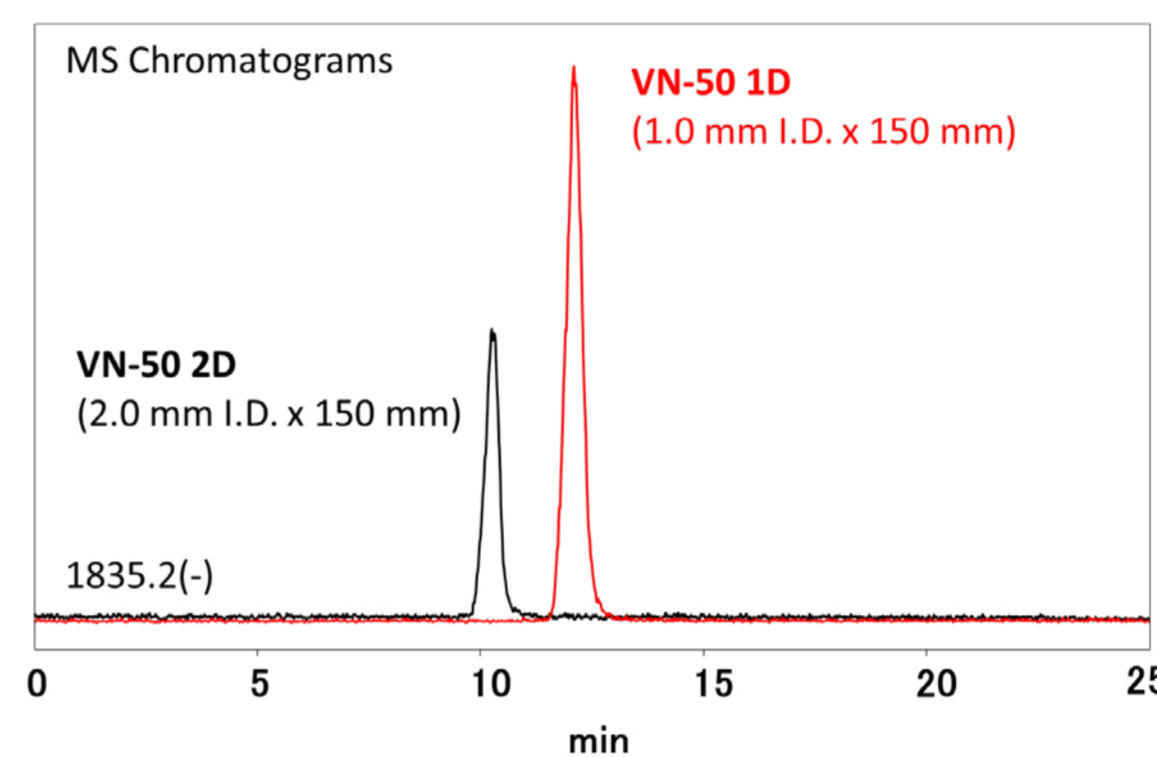
VN-50を用いたオリゴ核酸分析



20merのオリゴ核酸の分離が可能です。短鎖から先に溶出します。

Sample : Oligo-DNA 20mer (crude)
0.5 mg/mL (in H₂O), 1 μL
ATACCGATTAAGCGAAGTTT
Column : Shodex HILICpak **VN-50 2D**
(2.0 mm I.D. x 150 mm)
Eluent : (A); 50 mM HCOONH₄ aq. /
(B); CH₃CN
High pressure linear gradient
62 % B (0 min) →
56 % B (10 - 20 min) →
62 % B (20.01 - 25 min)
Flow rate : 0.2 mL/min
Detector : ESI-MS SIM (-)
Column temp. : 40 °C

高感度分析(1.0mm内径カラム)

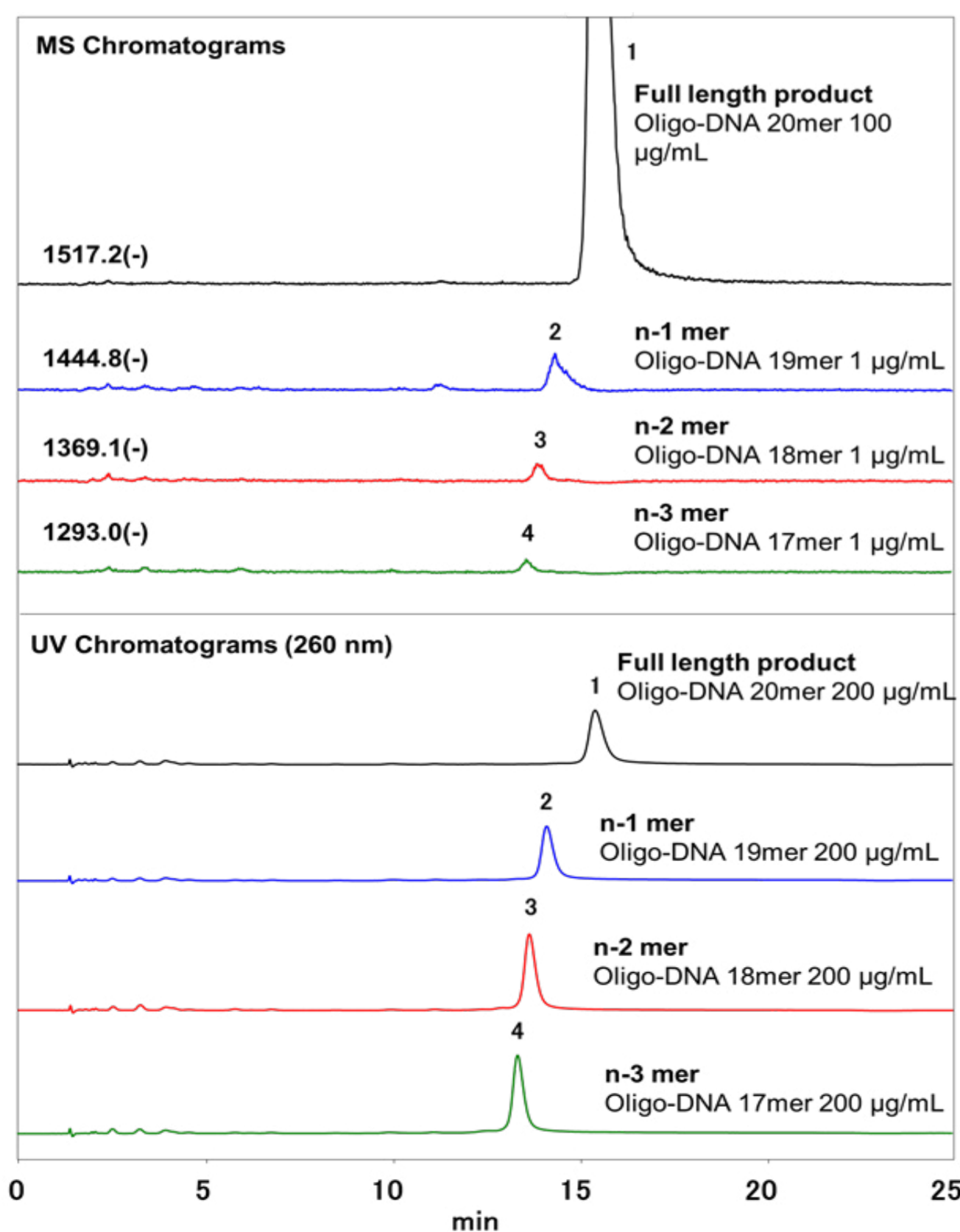


内径1.0 mmカラムは2.0 mmと比較して流量を下げた分析が可能であり、感度が向上します。

Sample : Phosphorothioated oligo-2'-MOE(1-5/16-20)-RNA 20mer
0.2 mg/mL (in H₂O), 1 μL
Instrument : Shimadzu Nexera / LCMS-8030 Plus
Column : Shodex HILICpak VN-50 2D (2.0 mm I.D. x 150 mm),
VN-50 1D (1.0 mm I.D. x 150 mm)
Eluent : (A) 50 mM HCOONH₄ aq. (pH 9.8) / (B) CH₃CN
High pressure linear gradient ;
B % = 70 % (0 min) → 57 % (10-20 min) → 70 % (20.01-25 min)
Flow rate : 0.3 mL/min (VN-50 2D), **0.1 mL/min** (VN-50 1D)
Detector : ESI-MS SIM(-)
Column temp. : 40 °C

オリゴ核酸の不純物分析 (1)ヌクレオチド欠損体 (2)塩基配列違い

(1)20mer(ターゲット)のヌクレオチド欠損体の分離が可能です。MS測定:不純物はターゲットの1%濃度



Sample: 1 μL
Instrument: Shimadzu Nexera /
LCMS-8030 Plus
Column: Shodex HILICpak
VN-50 2D
(2.0 mm I.D. x 150 mm)
Eluent (A) 50 mM HCOONH₄ aq. /
(B) CH₃CN
High pressure linear gradient ;
62 % B (0 min) →
56 % B (10-20 min) →
62 % B (20.01-25 min)
Flow rate: 0.2 mL/min
Detector: UV (260 nm) + ESI-MS SIM(-)
Column temp: 60 °C

核酸医薬品を合成する過程で、不純物として含まれる可能性のあるオリゴ核酸をHILICモードカラム(VN-50)を用いることでイオンペア剤なしで分析が可能です。

(2)20mer(ターゲット)の塩基配列違いの分離が可能です。MS測定:不純物(G→T)はターゲットの1%濃度

